

Ⅱ－４ ビジネス機器業界各社のソリューション技術動向

西原 雅宏*、坂津 務*

1. はじめに

コロナ禍において、従来とは違う働き方を強いられることとなり、ペーパーレス化やリモートワークなど新しい業務形態が急速に進むこととなった。

ビジネス機器業界各社も、新たな技術による業務改革を行うための価値提供をおこなってきている。

調査は、2019年以降のJBMA会員企業のニュースリリースや一般公開されている技術情報などを情報源とし、主としてオフィス業務の新しい働き方に関するソリューション技術として、業務改善ソリューション、複合機のシステム連携、セキュリティ対策ソリューション、についての動向をまとめた。

2. 業務改善ソリューション

既存の業務プロセスを、デジタル技術を用いて改善に取り組んでいる企業が増えてきている。業務の効率化を図るためのソリューションが、ビジネス機器業界各社より提供されている。

2.1 キヤノン

2.1.1. AI OCR

キヤノンマーケティングジャパンとキヤノン IT ソリューションズは、AI OCR基盤として「CaptureBrain」の機能とラインアップを拡充し、新バージョン「CaptureBrain Ver. 2.0」の提供を2020年10月より開始すると発表した。

OCRの読み取り精度の向上のためマルチエンジンを搭載しており、OCRの項目ごとに最適なエンジンを選択できる。Cogent Labsの「Tegaki」エンジンに加え、

キヤノン ITSが開発した数字などの項目特化型、活字、チェックボックスといった複数のエンジンを備えている。さらに、キヤノン独自の画像補正エンジンによる高いOCR認識精度に加え、新たにユーザー辞書機能を搭載しOCR結果を自動補正する後処理の機能も強化したとのことである。

(2020年10月20日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2020/2020-10/pr-cb2>)

キヤノン IT ソリューションズは、サイボウズの業務改善プラットフォーム「kintone」と連携したクラウド型AI OCRソリューション「CaptureBrain」の新バージョン（V2.1）を2021年10月より提供開始すると発表した。

業務改善プラットフォームとして多くの企業に利用されているサイボウズの「kintone」との連携機能を実装し、「kintone」連携用のマッピングツールを利用することで、「CaptureBrain」によるOCR読み取り結果をノンプログラミングで「kintone」へ自動連携し、作業時間の短縮および業務プロセス効率化を実現することができるとのことである。

(2021年9月17日のニュースリリース

<https://www.canon-its.co.jp/news/detail/20210917capturebrain.html>)

2.1.2. デジタルドキュメントサービス

キヤノンマーケティングジャパンは、主に大手から中堅企業向けにデジタルドキュメントサービス

* 技術調査専門委員会委員

「DigitalWork Accelerator」を提供開始し、業種・業務にあわせたサービスをシリーズ化し、第一弾として電子データの一元管理とデータの利活用を促進する「電子取引管理サービス」を2022年12月より提供すると発表した。

「電子取引管理サービス」は、一連の取引業務で発生する取引関係書類を長期保管するクラウドサービスで、各部門で個別に管理していた注文書や請求書などの取引関係書類を一元管理し、ワークフローにより承認プロセスを電子化することができる。また、電子帳簿保存法の電子取引要件とスキャナー保存要件の両方に準拠しており、法的要件を満たしながら部門間での情報の利活用に加え、税務調査時の業務負荷も削減することができるとのことである。

(2022年8月26日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2022/2022-08/pr-dwaccel>)

2.2 リコー

2.2.1. 業種業務ソリューション

リコージャパンは、ニューノーマル環境下での業務効率化や生産性向上を実現するソリューション商品群である「RICOH Digital Processing Service」の新サービスとして、国内中堅企業向けにドキュメント管理やワークフローを効率化する「RICOH コンテンツ活用&業務効率化サービス」の提供を開始した。2020年10月から首都圏エリアで展開し、2021年1月以降に全国に拡大すると発表した。

「RICOH コンテンツ活用&業務効率化サービス」は、リコーのグループ会社である独ドキュウェア社 (DocuWare GmbH) が開発するクラウド型の CSP (Contents Service Platform) である「DocuWare」をコアに、ユーザーの課題を解決するためのソリューションである。

「DocuWare」は、OCRによる紙文書のデジタル化からコンテンツ管理に加え、ワークフロー自動化、外部システムとの連携を実現する。複合機によるスキャンデータや受信FAX、メール文書、添付ファイル、WEBフ

ォームなど、様々な形式の情報に対して自動的に全文OCR処理を実施し、AIにより、ドキュメントの種類やコンテンツ内容および配置を学習する。インデックス情報を自動抽出することで、すばやい検索や業務システム連携用データとして活用できる。各種情報のデジタル化・インデックス化によるコンテンツ管理に加え、CSV/APIを活用してインデックス情報を外部システムとシームレスに連携できる。

また、申請書や請求書など、社内の承認が必要なワークフローも、予め定義された承認フローに従い、自動化することができる。洗練されたユーザーインターフェースにより、画面上で文書のデジタル化から承認ワークフローまでを直感的に操作でき、出張時やリモートワークでも、パソコンやスマートフォン、タブレット端末などのデバイスから各種の作業を実行できる。

「RICOH コンテンツ活用&業務効率化サービス」では、帳票処理自動化、注文書ファクス処理の効率化、契約書管理効率化、ワークフロー文書管理など4つの業務モデル、また、業種向けモデルとして「製造現場かんたん文書管理モデル」を用意し、順次モデルバリエーションを拡大するとのことである。

(2020年10月14日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/1014_1)

リコーは、顧客企業から許諾を得て預かったお客様固有の情報資産 (文書や映像、画像、音声などの各種データ) をAIで分析し、業務の効率化や新たな価値の創造を支援する新サービス「仕事のAI」の提供を開始すると発表した。

「仕事のAI」は、国内販売会社のリコージャパンがニューノーマル環境下での業務効率化や生産性向上を実現するソリューション商品群として提供する「RICOH Digital Processing Service」のラインアップとなるものである。

これまで業務に精通した人が行ってきた「問題の発見」「課題解決策の策定」「新たな価値の創出」といった付加価値の高い業務を、デジタルの力を活用してよりスムーズに、極力人手を掛けずに、人の判断によ

るばらつきを抑えて行えるように支援する。

第一段として、食品業界の大手・中堅企業向けに「RICOH 品質分析サービス Standard for 食品業」を2021年7月に発売すると発表した。

「RICOH 品質分析サービス Standard for 食品業」は、コールセンターやヘルプデスクで収集した膨大な問い合わせ情報をAIが自動で分析して項目ごとに分類し、重要度順に表示する。利用者は分類ごとに確認作業を行うだけで、効率的に重要度の高い案件をチェックできる。従来は人手やテキストマイニングツールによって分析してきた工程をAIによって自動化や省力化することで、業務効率の大幅な向上が図れるほか、抽出モレや分類ミスによる重大な事案や予兆の見落としリスクの低減、属人性の解消に貢献できる。お客様のデータを用いた実証実験では、毎月数万件のデータをAIが文脈を認識し、意味を理解することでVOCを分類し重要度を判断するなど、熟練した人材が行う品質と同等以上の高精度を発揮しているとのことである。

(2021年6月17日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2021/0617_1)

2.2.2. 業務ポータルソフトウェア

リコーは、企業のペーパーレス化を進め、電子化された環境で情報の一元管理を実現する業務ポータルソフトウェアの新製品として「RICOH Desk Navi」の発売を2021年1月に発売すると発表した。

「RICOH Desk Navi」は、2015年2月に発売した中小企業向け文書管理ソフトウェア「Ridoc Desk Navigator V4」の後継製品である。従来の文書管理機能や複合機連携はそのままに、新たにグループワーク機能やメーラー機能、横断検索機能、新たなエッジデバイス連携などを追加することで、お客様の業務における用途を拡充した「業務ポータルソフトウェア」として提供した。

従来の文書管理機能に加え、新たにファイルサーバーやNAS (Network Attached Storage) 上に文書保管庫を作成できる「かんたんキャビネット」機能を追加した。「おしごとルーム」ではMicrosoft Office 365

の文書やメール、写真、テキスト、表といったあらゆるデータをホームページのようにわかりやすく整理でき、業種や業務にあわせた形で情報を共有し、ユーザー間の共同作業を行いやすくした。また、メーラー機能を新たに実装したことで、「RICOH Desk Navi」上で、「おしごとルーム」や文書管理サーバー、ローカルキャビネットに保管されたデータに加え、メールデータも横断して検索することを実現し、必要な情報を効率的に探し出すことが可能となったとのことである。

(2021年1月21日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2021/0121_1)

2.2.3. クラウド型請求管理サービス

リコーは、中小企業の働き方改革を支援するソリューションとして、リコーグループのメイクリープス社のクラウド型請求管理サービス「MakeLeaps」を核とする企業間取引のサービスを拡充した。サイボウズ社の業務アプリ構築クラウドサービス「kintone」と「MakeLeaps」をシームレスに連携できる新機能と、「MakeLeaps」による請求書の送付から口座振替・集金業務の代行までをワンストップで提供する「RICOH 口座振替連携サービス for MakeLeaps」を2020年11月にそれぞれ提供開始すると発表した。

「kintone」との連携機能では、サイボウズ社が提供する業務アプリ構築クラウドサービス「kintone」上に構築した顧客管理・案件管理のデータベースから、請求書データを作成し、「MakeLeaps」のサービスを用いて電子送付及び郵送代行にて送信することができる。

「RICOH 口座振替連携サービス for MakeLeaps」では、「MakeLeaps」上で請求書を発行送付した後の振替依頼から口座振替をワンストップで提供する。

「MakeLeaps」による、請求書発行・送付業務の電子化を実現するとともに、口座振替業務の代行を担うリコーリースとの連携により、回収プロセスも併せてデジタル化し、経理業務の大幅な省力化・効率化を実現することができるとのことである。

(2020年10月27日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/1027_1)

リコーグループのメイクリープス社は、クラウド型請求管理サービス「MakeLeaps」において、適格請求書等保存方式（通称、インボイス制度）対応の請求書の作成が可能となる新機能の提供を2021年7月より開始した。

見積書・発注書・請求書をはじめとする各種帳票・伝票の作成や請求書発行後の入金管理、各種書類の電子送付、郵送代行ができるクラウド型サービス「MakeLeaps」に、インボイス制度に対応した新機能を追加した。これにより、「自社情報」画面に、適格請求書の要件の一つである「登録番号」を事前に設定できるようになる。請求書の作成時に「登録番号」が自動挿入されるため、適格請求書等保存方式の要件を満たす書類を簡単に作成することができる。

(2021年7月14日のニュースリリース
https://jp.ricoh.com/release/2021/0714_1)

リコージャパンならびにリコーグループのメイクリープス社は、トレードエコシステム事業において提供するクラウド型請求管理サービス「MakeLeaps」、クラウド型AI帳票認識OCRソリューション「RICOH Cloud OCR」、企業間取引デジタル化ソリューション「RICOH Trade Automation」について、2022年1月に改正される電子帳簿保存法（以下、電帳法）に対応する新機能を10月より順次提供開始すると発表した。

(2021年9月29日のニュースリリース
https://jp.ricoh.com/release/2021/0929_1)

2.2.4. クラウド型の業務改善プラットフォーム

リコーは、さまざまな業務を現場起点でデジタル化し、中堅中小企業の現場のDX（デジタルトランスフォーメーション）を加速させるクラウド型の業務改善プラットフォーム「RICOH kintone plus」の提供を2022年10月21日から国内市場で開始すると発表した。

「RICOH kintone plus」は、サイボウズが提供する「kintone」をベースに開発したものである。今回の国内市場向けの提供開始は第一弾となるもので、2022年度中には北米市場へ、その後欧州市場に順次展開地域

を拡大するとのことである。

「RICOH kintone plus」は、リコーの共創プラットフォーム「RICOH Smart Integration（以降RSI）」と連携するものである。

建設業、製造業、福祉介護業など7業種、15種類以上のリコーオリジナルアプリテンプレート、RSI上で紙文書をシームレスに「RICOH kintone plus」へ取り込むリコー製複合機連携、見積作成業務に便利な「自動採番」「帳票作成」「カンタン検索」などを実現する3種類のプラグインを提供するとのことである。

(2022年10月18日のニュースリリース
https://jp.ricoh.com/release/2022/1018_1)

2.2.5. 電子契約クラウドサービス

リコージャパンとの共同企画により、電子署名法・電帳法対応の電子契約クラウドサービス「paperlogic SiGNER」を展開するペーパーロジック社は、サイボウズが提供するクラウドサービス「kintone」と連携するオプション「paperlogic SiGNER for kintone」を2021年4月からサービス提供を開始すると発表した。

「paperlogic SiGNER for kintone」は、こうした課題に対応するために電子契約クラウドサービス paperlogic SiGNER と kintone を連携させる新オプションである。「kintone」の指定レコードに契約書等の帳票PDFを登録し、APIを使って paperlogic SiGNER と連携させることで、そのまま電子契約のプロセスへとつなげることができる。「kintone」で管理される顧客情報や業務プロセス管理とシームレスに連動し、電子契約プロセスを大幅に効率化することができるとのことである。

(2021年4月23日のニュースリリース
https://jp.ricoh.com/release/2021/0423_1)

2.2.6. 法務支援クラウドサービス

リコーと弁護士ドットコム社は、契約業務のデジタル化や電子契約の普及促進に関する業務提携を開始した。法務業務の効率化や契約情報の一元管理を実現する法務支援クラウドサービス「RICOH Contract

Workflow Service」と、弁護士ドットコムが展開するWeb完結型クラウド契約サービス「クラウドサイン」との連携を可能とする連携オプションを共同開発し、2020年7月より一般提供を開始すると発表した。

「RICOH Contract Workflow Service」は、リコーが社内で活用している法務相談と契約情報管理をシステム化した法務業務の支援ツールをベースにお客様向けにクラウド化して提供するサービスで、契約の事前相談や回答を記録し、法務部門のナレッジとして共有することで回答業務の効率化を支援するほか、審査機能による審査承認、契約管理機能による契約期限管理など、契約プロセス全体を効率化する法務業務の統合支援ツールである。

弁護士ドットコムが展開する「クラウドサイン」は、紙と印鑑をクラウドに置き換え、契約作業をパソコンだけで完結できるWeb完結型クラウド契約サービスである。全てがクラウド上で完結するため、契約締結のスピード化とコスト削減を実現する。電子契約機能には、電子署名とタイムスタンプが施されており「いつ・誰が・何を契約したか」を確認できるため、法的証拠力を担保することができる。

「クラウドサイン連携オプション」は、法務相談と紙文書の契約情報管理に加え、電子締結・電子契約書管理までの法務業務全般の支援が可能となり、押印と契約書の保管・登録のプロセスを電子化することで、出張時や在宅勤務時でもモバイルパソコンやスマートフォンから締結処理が可能になる。また、紙文書をスキャンする手間がなく、締結完了後に電子原本を自動で保管するため、郵送物遺失のリスクやオフィスでの書類管理作業が不要になるとのことである。

(2020年6月18日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/0618_1)

2.2.7. ドキュメントライフサイクルサービス

リコージャパンは、「契約書」や「企画書」などの文書を電子化し、文書の保管から廃棄までを業務委託として請け負う「リコー ドキュメントライフサイクルサービス」を2020年2月から提供すると発表した。

「リコー ドキュメントライフサイクルサービス」は、高い専門性を持つパートナーとの連携により実現したトータルサポートサービスである。① 過去からの文書を一括で電子化し、日々発生する文書を継続的に電子化する「電子データ化」、② 紙の原本を倉庫でお預かりし、保存期限満了後の紙文書を廃棄・リサイクルする「保管・管理」、③ 必要な文書はクラウド上の文書管理システムからいつでもどこでも閲覧して活用できる環境を提供する「情報共有」の3つの機能から、必要なものを柔軟に組み合わせ提供されている。

一定期間の保管を義務付けられている文書や重要な資産となる文書の電子化から保管・管理、廃棄までの面倒な業務を丸ごと委託でき、お客様は本業に集中できるほか、外出先からでも必要な文書の閲覧・活用が可能になるため、近年拡大するリモートワークに対応できるなど、お客様が取り組む働き方改革を支援する。さらに紙の原本は倉庫でお預かりするため、オフィスの執務スペースを有効活用できるとのことである。

(2020年2月3日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/0203_1)

2.2.8. AI OCR

リコーは、請求書や納品書などの取引帳票において、業界最高水準となる98.87%の読み取り精度を実現するAI OCR技術を開発した。帳票に印刷された、かすれ、にじみ、ズレなどがある文字の読み取り精度を大幅に向上し、さらに手書き文字の読み取りにも対応した。同技術を2022年8月に、クラウド型AI帳票認識OCRソリューション「RICOH Cloud OCR」シリーズへ実装し、リコーの他サービスにも順次展開していくと発表した。

OCRの読み取りに不利に作用する罫線などを検知・無効化する画像処理技術を開発し、帳票特有の語彙を元に単語の区切りや誤りを検出・補正する帳票知識処理と組み合わせることで、AI OCRの処理機能を向上させ、取引帳票の文字認識精度を大幅に向上した。また同時にOCRエンジンも手書き対応に進化させているとのことである。

(2022年8月26日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2022/0826_2)

2.3 シャープ

2.3.1. クラウド型ワークフローシステム

シャープは、スマートオフィスサービス「COCORO OFFICE」を拡充し、クラウド型ワークフローシステム「COCORO OFFICE ワークフロー powered by SmartFlow」の提供を2022年4月に開始すると発表した。

本システムは、VeBuIn社が開発・販売するワークフローシステム「SmartFlow」を、「COCORO OFFICE」用にカスタマイズして提供した。70種類以上の豊富なテンプレートにより、出張や購入などの申請、人事・総務、勤怠に関わる届出など、用途に応じた電子申請書を簡単に作成できるほか、回付・決裁ルートの設定も容易に行える。紙の書類に手書き、捺印して回付する時間や手間を削減し、申請から確認・決裁、保管までのスピードアップと脱ハンコ・ペーパーレス化を実現する。また、スマートフォンからも利用できるため、申請者や決裁者がテレワークや外出時にも、円滑な業務の推進が可能であるとのことである。

(2022年3月28日のニュースリリース

<https://corporate.jp.sharp/news/220328-a.html>)

2.4 富士フイルムビジネスイノベーション

2.4.1. マーケティング DX 支援サービス

富士フイルムビジネスイノベーションは、店舗・Webサイト・デジタル広告などの顧客接点から得られる購買履歴や行動履歴、顧客属性などのデータを統合・可視化・分析し、企業のマーケティング領域のDXを支援する「Marketing Cockpit」を2022年1月よりサービス化して提供開始すると発表した。

「Marketing Cockpit」は、当社がクラウド上に開発した独自のシステム基盤を用いて、オンラインとオフラインそれぞれの顧客接点から得られる購買履歴や行動履歴、顧客属性などのデータを統合し、顧客行動や販促効果を可視化・分析することができる。

「Marketing Cockpit」のシステム基盤を用いて、ECサイトや店舗(POS)の購買データ、Webサイトやアプリの行動データ、CRMシステムの顧客属性データなどを統合し、顧客行動や販促施策の効果を可視化・分析する。そして、その結果をレポートとして提供することができる。

システム基盤上では、富士フイルムビジネスイノベーション開発のAIが複雑な顧客属性や行動履歴を解析し、顧客をセグメント化することができる。

本サービスでは、Webサイトへの訪問者の閲覧行動に合わせ、パーソナライズされたコンテンツを適切なタイミングで自動表示させるといったWebサイト改善も可能である。また、顧客ごとにユニークなQRコードをDMに付加し、Webサイト流入後の行動を計測するようなオンライン・オフラインの連携施策も支援することができるとのことである。

(2022年1月12日のニュースリリース

<https://www.fujifilm.com/fb/company/news/release/2022/74044>)

2.4.2. DocuWorks 連携

富士フイルムビジネスイノベーションは、ドキュメントハンドリング・ソフトウェア「DocuWorks」とオービックビジネスコンサルタント社が提供する「奉行クラウド」シリーズを連携し、基幹業務プロセスの生産性向上を支援する「DocuWorks Cloud Connector for 奉行クラウド」の提供を開始すると発表した。

「DocuWorks Cloud Connector for 奉行クラウド」は、「奉行クラウド」シリーズの1つである「商蔵奉行クラウド」と「DocuWorks」を連携し、「商蔵奉行クラウド」で管理する顧客情報や商品情報を活用した帳票(見積書/注文書/納品書/請求書など)の作成や、お客様との商談の中で発生する文書の効率的な管理を支援するソリューションである。営業は関連部門に問い合わせることなく「商蔵奉行クラウド」と連携した「DocuWorks」上で在庫や納期情報を取得し、その情報と事前に用意した帳票フォームを使って見積書を作成することができる。また、作成した見積書の内容を商

蔵奉行クラウドに反映することで見積伝票も自動起票できる。

また、作成した帳票はPDF等の電子ファイルとして保存でき、普通紙への印刷やお客様への帳票ファイルの送付が可能となる。

さらに、お客様との取引に関連する注文書や契約書、請求書、納品書等のファイルを弊社クラウドストレージサービス「Working Folder」に格納することで電子帳簿保存法に準じた運用・管理が行うことができることである。

(2022年2月17日のニュースリリース

<https://www.fujifilm.com/fb/company/news/release/2022/76102>)

2.5 京セラドキュメントソリューションズ

2.5.1. ワークフローの自動化

京セラドキュメントソリューションズジャパンは、紙文書の電子化とその後のワークフローを自動化するソフトウェア「KYOCERA Capture Manager」を2019年1月より発売すると発表した。

「KYOCERA Capture Manager」は、ドキュメントに記載されている文字、イメージ、バーコード情報を一括で認識、抽出し、抽出した情報に基づいて自動的に仕分けすることで、お客様のビジネスワークフローを効率化するソフトウェアである。

管理者はワークフローデザイン機能を使用して、データ入力手段、イメージ補正・データ認識/抽出などの文書に対して実施する処理など、手順を定義することができる。手順は直感的な操作(ドラッグアンドドロップ)で行うことができる。ワークフローに通知処理とその通知先を設定することで、ワークフローの進捗状況をタイムリーに知ることができる。

印刷された文字だけでなく、手書き文字、マークシートやバーコードなども認識/抽出することができ、内容や作成日時など、改ざんを防ぎたい重要文書に、電子署名を付けることができる。また、回転、自動傾き補正、枠消し、白紙ページ除去、ノイズ(黒点)除去、パンチ穴除去、自動回転、スムージングをサポートし、

ワークフローに設定されているイメージ補正が自動的に実行されるとのことである。

(2019年1月23日のニュースリリース

https://www.kyoceradocumentsolutions.com/ja/news/rls_2019/rls_20190123.html)

2.5.2. ECM ソフトウェア

京セラドキュメントソリューションズジャパンは、電子帳簿保存法改正に対応したECM(エンタープライズコンテンツ管理)ソフトウェア「KYOCERA Smart Information Manager」を2022年2月より発売すると発表した。

「KYOCERA Smart Information Manager」は、電子帳簿保存法改正に対応した、業務書類の電子化や文書管理を支援するソリューションである。受領した電子データやファクスデータなどを要件に沿ってシステムへ保存し、文書を一元管理することで、効率的な運用を実現するとともに、個人の作業による保管漏れを防ぐことができる。また、「KYOCERA Capture Manager」と連携すると、インポートする書面の取引先や金額などの情報を認識・抽出し、属性情報を付与して保存することができる。その属性情報を条件として検索することで、検索性が向上し、電子取引に必要な要件に対応することができる。公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会(JIIMA)の電子取引ソフト法的要件認証を受けているとのことである。

(2022年2月24日のニュースリリース

https://www.kyoceradocumentsolutions.com/ja/news/rls_2022/rls_20220224.html)

2.6 東芝テック

2.6.1. グローバルリテールプラットフォーム

東芝テックは、時代の先を見据え、社会とライフスタイルのDXをさらに具体的に推進するために、グローバルリテールプラットフォーム「ELERA(エレラ)」サービスの開発推進に注力していると発表した。

「ELERA」をプラットフォームとしてオープンAPIにて社内外で開発したマイクロサービスを企業や消費者

へ提供することで、あらゆるデータを収集・分析・活用して、東芝テック、企業、消費者を相互に win-win とするようさらなるサービス展開を行うとともに、「ELERA」を基盤に社会を循環するエコシステム構築を目標とし、社会とライフスタイルの DX 底上げを図り、日本国内のみならず海外の拠点およびパートナーとの連携を強化し、「ELERA」サービスの開発をさらに推進していくとのことである。

(2022年8月26日のニュースリリース

https://www.toshibatec.co.jp/release/20220826_01.html)

2.6.2. 購買統計データをデータ活用基盤に連携

東芝テック、東芝データおよび伊藤忠テクノソリューションズ（以下：CTC）は3社協業にて、CTCのデータ活用基盤の構築支援サービス「D-Native」に東芝テックの電子レシートサービス「スマートレシート」から得られる購買データを連携させる取り組みを2022年12月より開始した。膨大な購買データを東芝データが購買統計データとして処理し、データ活用基盤と組み合わせることで、データ分析のデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進を支援する。

「スマートレシート」は購入した商品の明細レシートを電子化し、スマートフォンで確認できるようにするサービスである。「スマートレシート」の購買データを利用者の許諾を得たうえで東芝データが購買統計データとして処理し、「D-Native」上に展開するという今回の連携により、データ活用基盤を短期間で構築することが可能になる。

「D-Native」は、データ活用に必要な「収集・整備」、「加工・分析・AI開発」、「蓄積・処理」、「運用・監視」というフェーズに対応したクラウドネイティブなサービスをパッケージ化し、ビジネス面の課題整理につながる機械学習やデータ分析のベストプラクティスをテンプレート化することで導入にかかる期間を大きく削減できるサービスとして2022年5月からCTCが提供開始している。

東芝テックと東芝データおよびCTCの協業により、

「D-Native」にプリセットされている業界別のAI・機械学習テンプレートや豊富なユースケースと購買統計データを組み合わせることで、需要予測や適正在庫、その他リテンション（解約分析）、マーケティングや販促計画など多岐にわたる予測分析の基盤を提供する。また、利用企業の独自データも「D-Native」に取り込むことで、自社固有の分析ユースケースの構築といったフレキシブルなデータ活用の支援を行い、流通小売業や消費財メーカーといったさまざまな業界の活動（生産、物流、販売、広告）におけるDX推進のため、変化の激しい消費者行動を適時把握しながら各社の課題・解決策の明確化につなげるデータサービス事業を推進していくとのことである。

(2022年12月1日のニュースリリース

https://www.toshibatec.co.jp/release/20221201_01.html)

3. 複合機のシステム連携

クラウドアプリケーションや業務プラットフォームと複合機を連携し、業務の生産性を上げるソリューションがビジネス機器業界各社より提供されている。

3.1 キヤノン

3.1.1. グループウェア「NI Collabo 360」連携

キヤノンマーケティングジャパンと、NIコンサルティング社は、戦略的業務提携を締結し、中小企業向けの電子帳簿保存法改正に伴う業務対応を支援するべく、NIコンサルティングの中小企業向けグループウェア「NI Collabo 360」の電帳法ストレージオプションに対してキヤノン製MFPからファクス文書を直接保存可能なファクス受信連携強化を2022年1月より提供し、また、直接スキャナー保存できるMEAPアプリケーション「MEAP クラウドスキャン for NI Collabo」を2022年4月より提供を開始すると発表した。

紙で発行・受領した見積書や注文書、納品書、契約書などの文書をキヤノン製MFPから直接スキャンしてデータを格納することができるとのことである。

(2021年12月2日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2021/2021-12/pr-meap-ni-collabo>

3.1.2. BPO サービス

キヤノンマーケティングジャパンから、BPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）サービス「AI OCR×データ入力サービス」の提供を2021年11月より開始すると発表した。

請求書や納品書などの紙帳票を複合機でスキャンしたPDFやスマートフォンで撮影したイメージデータをクラウド上にアップロードするだけで、翌日にはExcelやCSVなど編集可能な電子データを受け取ることができるサービスである。BPOセンターでは、キヤノンITソリューションズが開発したクラウド型AI OCRソリューション「CaptureBrain」を活用して電子データを作成後、熟練のオペレーターが確認作業（ベリファイ）を行うことにより、短時間に高品質なデータを提供することが可能となっているとのことである。

（2021年10月4日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2021/2021-10/pr-aiocr-nyuuryoku>

3.1.3. 交通費精算サービス「transit manager」連携

キヤノンマーケティングジャパンは、ジェイアール東日本企画とJR東日本メカトロニクスが提供する交通系ICカードを使用した交通費精算サービス「transit manager」と連携する複合機ソリューション「MEAP交通費申請」を2020年8月より提供すると発表した。

オフィスで利用しているキヤノン製複合機のICカードリーダーに、交通系ICカードをかざすことで、カードに記録されている乗降履歴を取得して表示、印刷することができる。定期区間が考慮され、新駅の開通や料金変更にも迅速に対応されたデータを交通費申請に活用でき、実際に発生した料金をそのまま印刷できるため、証憑としても有効であるとのことである。

（2020年7月6日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2020/2020>

[-07/pr-meap](https://canon.jp/corporate/newsrelease/2021/2021-07/pr-meap))

3.1.4. 目論見書オンデマンド印刷

キヤノンマーケティングジャパンは、野村総合研究所（以下NRI）と共同で、西日本シティTT証券に証券会社向け「目論見書オンデマンド印刷システム」を構築したと発表した。

本ソリューションは、投資信託の契約手続きにおけるリスク軽減と管理負荷軽減を両立し、お客さまの利便性向上と業務効率化を支援する。

キヤノンマーケティングジャパンとNRIは西日本シティTT証券に、NRIの投信文書プラットフォームサービス「FundWeb Library」からPCレスで簡単に複合機「imageRUNNER ADVANCE」の操作パネル上で必要なデータを参照、検索し印刷が可能な証券会社向け「目論見書オンデマンド印刷システム」を構築した。

多種多様な目論見書データを一元管理し、目論見書が必要な時に必要部数をその場で出力でき、常に最新の目論見書を出力することができる。証券会社向けユーザーインターフェースの採用により、効率的なオンデマンド印刷が可能になり、旧版配布のコンプライアンス違反リスクを防止すると共に、倉庫から店舗への配送が不要となり、保管・配送コストの削減を実現することができるとのことである。

（2022年5月12日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2022/2022-05/pr-jirei-nishinihon>)

3.2 リコー

3.2.1. クラウドアプリケーション連携

リコーは、企業の働き方改革を支援するソリューションとして、印刷、ユーザー認証、機器管理、レポート自動作成など複合機・プリンターの管理・運用機能を統合したクラウドアプリケーション「RICOHカンタンセキュアプリント for Cloud」と、複合機で受信したファクス文書を自動でクラウドにアップロードして外出先から確認できるアプリケーション「RICOHカンタンファクス仕分け for Cloud」の2商品を2020年2

月に発売すると発表した。

「RICOH カンタンセキュアプリント for Cloud」は、これまで個別に提供していた各機能を統合してワンパッケージで提供することにより、便利でセキュアなプリント環境を実現するクラウドアプリケーションである。リコーのクラウドを介して、契約中の複合機・プリンターからならどこでも出力することができる。また、PINコードやICカードを利用した認証により、自分の印刷データを任意の場所・タイミングでオンデマンドに受け取ることができ、セキュアな利用環境を実現する。さらにプリント・コピー・ファクス・スキャンといった複合機の利用情報をクラウド上に収集し、自動でレポートを作成する。管理者は登録した機器の情報をリアルタイムに一元管理することができ、エラーへの早期対応や消耗品の事前補充により機器の利用を円滑化できる。

「RICOH カンタンファクス仕分け for Cloud」は、複合機で受信したファクス文書をクラウド上に転送・保管できるアプリケーションである。外出先でもノートパソコンやスマートデバイスからすぐに内容を確認することができる。また、自動で発信元ごとに登録フォルダーへ仕分け保存できるので、目的のファクスを素早く確認できる。さらに、ファクス受信を登録したメールアドレスに通知することで外出先からのタイムリーな対応を可能にするとのことである。

両製品は、複合機や電子黒板、カメラなどのエッジデバイスと、さまざまなサービスをクラウド上で連携するリコーの「EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES プラットフォーム」に対応したアプリケーションとして提供される。保守やバージョンアップ込みの定額制（月額/年額）で手軽に導入できるうえ、必要がなくなった場合は解約も可能である。また、サブスクリプション型の料金体系であることから、従来の購入モデルのように資産計上をしなくてよいため導入がしやすくなる。導入コストや管理者の負担を抑えながら、セキュアな環境で効率的なオフィス機器の運用を実現することができるとのことである。

（2020年2月4日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/0204_1

3.2.2. クラウドサービス「kintone」連携

リコーは、サイボウズの業務アプリ構築クラウドサービス「kintone」とリコーの新世代複合機を連携させ、企業のあらゆる業務に関連する資料の管理・共有を効率化するクラウドアプリケーション「RICOH カンタンドキュメント活用 for kintone」及び「RICOH カンタンドキュメント活用 for kintone（ファクス受信モデル）」を2020年3月に発売すると発表した。

リコーの「RICOH カンタンドキュメント活用 for kintone」は、「kintone」で紙の文書を扱うことをカンタンに実現できるクラウドアプリケーションである。リコーの複合機でスキャンした紙の文書を、パソコンや専用のサーバーなどを経由せずに、PDFや画像ファイルとして「kintone」アプリへデータを直接登録（既存レコード/新規レコード）できる。また複合機で受信したファクス文書は発信者番号や受信日時など付加情報とともに自動的に登録できる。

本製品は、複合機や電子黒板、カメラなどのエッジデバイスと、さまざまなサービスをクラウド上で連携するリコーの「EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES プラットフォーム」に対応したアプリケーションとして提供される。前述と同様のサブスクリプション型の料金体系となっており、保守やバージョンアップ込みの定額制（月額/年額）で手軽に導入できるうえ、導入コストや管理者の負担を抑えながら、セキュアな環境で効率的なオフィス機器の運用を実現することができるとのことである。

（2020年3月2日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/0302_1

3.3 京セラドキュメントソリューションズ

3.3.1. クラウドアプリケーション連携

京セラドキュメントソリューションズジャパンは、複合機連携するクラウドベースの印刷・スキャンアプリケーション「Kyocera Cloud Print and Scan」を2021年12月より発売すると発表した。

「Kyocera Cloud Print and Scan」は、働き方が多様化するオフィスにおいて、初歩的なミスで印刷物からの情報漏えいを起こさないセキュアな環境を提供するクラウドアプリケーションである。また、場所やデバイスが変わっても、手間をかけずに効率的に印刷やスキャンができる仕組みを提供する。

出力する複合機側で IC カードを使用した個人認証を行い、出力を開始するため、取り忘れなどのリスクを軽減させることができ、手間をかけずにセキュアな環境を提供できる。また、クラウドから、いつでもどこでも同じ手順で簡単に、印刷・スキャンを行うことができ、OneDrive、Google Drive、BOX といったメジャーなクラウドストレージとの連携にも対応しているとのことである。

(2021年11月18日のニュースリリース

https://www.kyoceradocumentsolutions.com/ja/news/rls_2021/rls_20211118.html)

3.3.2. 「ジョブカン経費精算/ワークフロー」連携

京セラドキュメントソリューションズジャパンは、京セラ製複合機から DONUTS 社「ジョブカン経費精算/ワークフロー」へダイレクトにアップロードする事を可能にするアプリケーション、「ジョブカン Connect」の販売を 2022年2月より開始すると発表した。

「ジョブカン Connect」は、紙の領収書やレシート、請求書、年末調整書類などのスキャンデータを「ジョブカン経費精算/ワークフロー」へ複合機からダイレクトにアップロードすることにより、経費精算や社内申請ワークフローをスムーズに開始することができ、改正された電子帳簿保存法のスキャナー保存要件を満たしている。

主な特長として、複合機でスキャンした経費処理・申請処理への添付書類を、選択したユーザーの「ジョブカン経費精算/ワークフロー」内の「自分のファイル一覧」へダイレクトにアップロードすることや、複合機 の原稿台（ガラス面）にばらばらに並べてスキャンした領収書やレシートを、自動で1枚ずつの画像ファイルに変換して送信することなどができるとのこと

ある。

(2022年2月1日のニュースリリース

https://www.kyoceradocumentsolutions.com/ja/news/rls_2022/rls_20220201.html)

3.4 シャープ

3.4.1. コンテンツクラウド「Box」連携

シャープマーケティングジャパンは、全国約 30,000 店のコンビニエンスストアに設置のシャープ製マルチコピー機で展開するプリント支援サービス「ネットワークプリント」が、Box Japan 社が提供するコンテンツクラウド「Box」と連携する新サービス「ネットワークプリント for Box」の提供を 2022年3月より開始すると発表した。

「Box」は、各種データやコンテンツを一元管理できるクラウドサービスである。高いセキュリティに加え、マルチデバイス対応などの優れた利便性やさまざまなアプリケーションとの柔軟な連携機能により、多くの企業に導入されている。

今回の連携により、「Box」に保存した文書や画像などを、簡単な操作で「ネットワークプリント」のクラウド上に登録し、最寄りのコンビニエンスストアのマルチコピー機からすぐにプリントすることが可能となる。大切なデータを、パソコンやスマートフォンなどの端末にダウンロードしたり、USB メモリーに保存して持ち運んだりする必要がなくなるので、利便性の向上はもちろん、セキュリティリスクの低減にも貢献することができるとのことである。

(2022年3月3日のニュースリリース

<https://corporate.jp.sharp/news/220303-a.html>)

3.4.2. レンタルスペース予約プラットフォーム「インスタベース」連携

シャープマーケティングジャパンと Rebase 社は、コンビニエンスストアのマルチコピー機を活用したプリント支援サービスで連携を 2022年11月より開始すると発表した。

シャープマーケティングジャパンは、全国約 30,000

店舗のコンビニエンスストアに設置のシャープ製マルチコピー機で、クラウド上に保存した文書や画像ファイルなどを手軽にプリントできる「ネットワークプリント」サービスを展開している。一方、Rebaseは、会議室やセミナー会場など、全国25,000件以上のレンタルスペースの予約が可能な日本最大級の予約プラットフォーム「インスタベース」を運営している。今回の連携では、両社のサービスプラットフォームを相互に活用することで、「インスタベース」にレンタルスペースを掲載する人のプリントニーズに応え、運営の効率化や負荷低減に繋がるサービスを提供することができる。

「インスタベース」の管理画面でコンテンツを選び、「コンビニで印刷する」ボタンを押すことで、各種掲示物を最寄りのコンビニから簡単に出力することが可能となる。データをダウンロードしたり、印刷データをUSBメモリーに入れて持ち運んだりすることなく、簡単にコンビニで印刷できるようになるとのことである。

(2022年11月25日のニュースリリース

<https://corporate.jp.sharp/news/221125-a.html>)

3.4.3. クラウドストレージ連携

シャープは、スマートオフィスサービス「COCORO OFFICE」を拡充し、文書や画像、動画などの各種データをクラウド上で管理・共有できる「COCORO OFFICE 共有フォルダー」サービスの提供を2023年2月より開始すると発表した。

企業の資産である情報の管理効率化や、スムーズなデータ共有を支援する。

本サービスでは、「共有フォルダー」と「個人フォルダー」の2種類のクラウドストレージを提供。「共有フォルダー」は、同一組織内のCOCORO OFFICE ID保有者なら誰でもアクセスすることが可能である。メールやUSBメモリーでデータを共有・保管する必要がなく、メンバー間でデータをスムーズに共有でき、ファイル管理の一元化も図れる。一方、「個人フォルダー」は、COCORO OFFICE IDを保有する個々のメンバーごと

に作成され、本人のみがアクセスできるので、編集中心データの一時保管や個人データの管理などに活用できる。フォルダーの合計データ容量は、1TB/500GB/200GB/100GBの4プランから選ぶことが可能である。

また、シャープ製複合機との連携にも対応し、複合機でスキャンしたデータを直接「共有フォルダー」もしくは「個人フォルダー」にアップロードできる。

「COCORO OFFICE」で提供するタイムスタンプサービスと合わせて利用すると、タイムスタンプを付与した状態で保存できるので、請求書や領収書などの取引関係書類のデータ保存や管理の効率化が図ることができることである。

(2023年1月26日のニュースリリース

<https://corporate.jp.sharp/news/230126-a.html>)

4. セキュリティ対策ソリューション

多くの企業が働き方改革を推進するなかで、働く場所や時間の制約にとらわれない多様な働き方の実現も求められている。また、昨今、サイバー攻撃の被害が増加しているだけでなく、内部不正による情報漏洩も多発していることから、企業におけるセキュリティ対策の強化が必要になってきている。

ビジネス機器業界各社より、セキュリティ対策に関するソリューションが提供されている。

4.1 キヤノン

4.1.1. クラウド印刷サービス

キヤノンは、在宅勤務でもオフィス同等の高いセキュリティ環境と管理機能を提供する新クラウド印刷サービス「Hybrid Work Print」シリーズの第一弾として、オフィス向け複合機や家庭用インクジェットプリンターでの印刷に対応した「Hybrid Work Print Standard」を2022年9月に発売すると発表した。

キヤノンのオフィス向け複合機「imageRUNNER ADVANCE シリーズ」のクラウド型MFP機能拡張プラットフォーム「uniFLOW Online」を介して、オフィスから家庭用までキヤノンの幅広いプリンターを利用した

自宅での業務印刷を可能にする。在宅勤務での業務印刷をオフィスと同等のセキュリティを確保した環境で実現するとともに、在宅勤務とオフィス出社を合わせた印刷状況を可視化し、ハイブリッドワークにおける生産性や利便性の向上を支援する。

印刷データは全て暗号化されるため、自宅での印刷もオフィスと同等のセキュリティが維持される。印刷枚数やファイル名をユーザーごとにログとして収集し管理する機能や、CSV ファイルに出力する機能も搭載されており、印刷物による万が一の情報漏えいリスクに備えるだけでなく、自宅での業務印刷に伴う費用精算などにも活用できる。また、印刷時にプリンター本体でのパスワード入力を求める設定も可能で、取り忘れなどによって第三者に印刷物を見られたり持ち去られたりするリスクも軽減できるとのことである。

(2022年9月20日のニュースリリース

<https://canon.jp/corporate/newsrelease/2022/2022-09/pr-hybridworkprint>)

4.2 村田機械

4.2.1 ネットワークストレージ

村田機械は、UTM 内蔵ネットワークストレージ「InformationGuard EX (インフォメーションガード・イーエックス) IPB-8550/IPB-8350」の2モデルと、ネットワークストレージ機能に特化した「InformationGuard EX IPB-8050」の1モデルを、ムラテック販売社を通じ2021年9月より順次発売すると発表した。

「InformationGuard シリーズ」は、UTM 機能により外部からの不正侵入やウイルス感染を防止するとともに、ストレージ機能により不意の障害や事故から業務のデータを守ることができ、ワンストップでセキュアなネットワーク環境を実現する中小規模オフィスに最適なセキュリティ対策製品である。

新シリーズ「InformationGuard EX」は外観デザインを一新し、UTM・ストレージともにパフォーマンスを向上しました。ストレージ機能では、3基のハードディスクに同じデータを保存するトリプルミラー方式に加

え、2基でミラーリングして残る1基をバックアップに利用する方式も新たに選択可能となり、ハードディスクをより柔軟に構成できる。

また、「InformationGuard EX」の稼働状況レポートや同じネットワーク配下の複合機へのファクス受信を専用アプリでPCに通知できるようになり、利便性が向上しました。さらにハードディスク故障など機器に異常が発生した際には当社インフォメーションセンターにも通知され、いち早く機器状態を把握してユーザーへ状況確認するといった、プロアクティブなサポートを実施するとのことである。

(2021年8月18日のニュースリリース

<https://www.muratec.jp/corp/news/2021/20210818.html>)

4.3 リコー

4.3.1 ネットワークセキュリティソリューション

リコーは、新世代複合機「RICOH IM C」製品群とシスコシステムズのクラウド管理型ネットワークセキュリティソリューション「Cisco Meraki」をワンパッケージで提供することで、オフィスにおけるセキュアなネットワーク環境の構築と、さまざまなクラウドアプリケーションによる生産性向上を実現するICTインフラ一体型ソリューション

「RICOH IM C6000/C5500/C4500/C3500/C3000/C2500 Cloud Connect Package」を2020年2月から受注開始すると発表した。

これは、リコーの新世代複合機「RICOH IM C」製品群に、統合脅威管理(Unified Threat Management)UTMとして高い実績を有する「Cisco Meraki」をワンパッケージで提供するICTインフラ一体型ソリューションである。リコーのクラウドプラットフォーム「EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES プラットフォーム」と、シスコが提供する不正侵入検知・防止機能や高度な認証機能を組み合わせることで、より高いセキュリティレベルを必要とする業務への対応が可能となる。機器・サービスの導入からアフターサポートまで、リコーがワンストップで提供することで、企業のIT管

理者に負担をかけることなく、クラウドの活用による業務効率化を実現することができることである。

(2020年2月10日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2020/0210_1)

4.3.2. クラウドストレージサービス

リコーは、エッジデバイスやアプリケーションとのデータ共有・連携を行えるクラウドストレージサービス「RICOH Drive」を2022年10月より提供開始すると発表した。

本サービスは、オンラインストレージサービス「RICOH SnapChamber」をリニューアルしたもので、直感的な操作性と強固なセキュリティが特徴である。ファイル暗号化や通信経路暗号化はもちろん、ユーザーごとのアクセス制限やログ管理などのセキュリティ機能により、社内・社外に関わらず安心してデータを共有することができる。さらに、「RICOH Drive」のIDを持たない外部ユーザーとのファイル送受信では、メールアドレス認証とワンタイムパスワードの発行により誤送信を防ぐことができる。また、リコーの共創プラットフォーム「RICOH Smart Integration」を介して、複合機をはじめとするさまざまなエッジデバイスやアプリケーションと連携することで、業種や業務ごとのワークフローに合わせた使い方が可能であるとのことである。

(2020年10月3日のニュースリリース

https://jp.ricoh.com/release/2022/1003_1)

4.4 シャープ

4.4.1. VPN サービス

シャープマーケティングジャパンは、「COCORO OFFICE インターネット VPN」サービスの提供を2022年3月より開始すると発表した。

「拠点間VPNプラン」と「リモートアクセスVPNプラン」を用意している。インターネット上に特定の利用者のみがアクセスできる仮想の専用線を構築することで、拠点間通信やテレワークにおけるセキュアなネットワーク環境を実現する。

本サービスでは、ネットワークの設計から、VPNルーターの設置と初期設定、開通後の監視・保守サービスまでをワンストップで提供する。通常は拠点ごとに対応が必要なVPNルーターの初期設定を、クラウド上の管理システムで一元化した。回線に接続すると直ちにセットアップが始まり、設置作業も速やかに完了し、すぐに利用できる。回線は、既設のものを利用できるほか、新規手配も可能である。また、ネットワーク開通後は、クラウド上の管理システムが、拠点ごとのトラフィック状況や各端末の通信状態などを常時モニタリングする。万が一のネットワーク障害発生時には、サポートセンターが問題解決を支援するとのことである。

(2022年1月17日のニュースリリース

<https://corporate.jp.sharp/news/220117-a.html>)

4.5 富士フイルムビジネスイノベーション

4.5.1. ネットワークセキュリティーサービス

富士フイルムビジネスイノベーションは、中小規模事業者向けネットワークセキュリティーサービス「beat サービス」においてサイバー攻撃や内部不正、災害などの事業リスクに対応する機能およびオプションサービスを2022年4月より提供開始すると発表した。

「beat サービス」は、安心・簡単・便利という3つのテーマを軸に、オフィスのネットワークを24時間365日リモートで監視し、ウイルスやスパイウェアなどの脅威から保護するなど、中小企業を中心としたお客様のニーズに合わせて提供機能を付加するサービスである。

今回「beat サービス」の機能強化として、サイバー攻撃対策では暗号化された通信経路の監視機能、内部不正の防止対策ではアプリケーションを用いた通信の制御機能、そして災害時の環境復旧を早期化する設定情報自動バックアップ機能を追加することで、さらに安心かつ簡単にネットワークが利用できる環境を提供するとのことである。

(2022年4月6日のニュースリリース

<https://www.fujifilm.com/fb/company/news/release/2022/76649>

禁 無 断 転 載

2022年度「ビジネス機器関連技術調査報告書」“Ⅱ－4”部

発行 2023年6月

一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMIA)

技術委員会 技術調査専門委員会

〒108-0073 東京都港区三田三丁目4番10号 リーラヒジリザカ7階

電話 03-6809-5010 (代表) / FAX 03-3451-1770